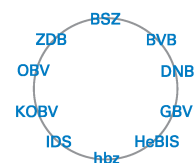


Arbeitsgemeinschaft der Verbundsysteme



**Anforderungen
der deutschsprachigen Verbundsysteme und der
Deutschen Nationalbibliothek
an Metadatenlieferungen
zu E-Books und E-Book-Paketen**

**Arbeitsgruppe Kooperative Verbundanwendungen
der Arbeitsgemeinschaft der Verbundsysteme**

2013

urn:nbn:de:101-2013092601

Einleitung

Die Lizenzierung von E-Books bzw. E-Book-Paketen ist fester Bestandteil des Erwerbungsgeschäfts von Bibliotheken geworden. Die manuelle Erschließung und Pflege dieser Publikationen – insbesondere ganzer Pakete - in den Katalogabteilungen ist in den meisten Fällen aufgrund der Menge der anfallenden Einzeltitel nicht möglich. Stattdessen sind die Bibliotheken auf Metadaten der Anbieter zwingend angewiesen, ohne die ein benutzerfreundlicher Einzeltitelnachweis in den OPACs nicht realisierbar ist. Dabei werden die Bibliotheken von den Verbundzentralen und der Deutschen Nationalbibliothek als Dienstleistern unterstützt, indem Schnittstellen definiert und programmiert, Daten konvertiert und schließlich in Verbund- und lokale Datenbanken importiert werden. Zur Erleichterung der Verarbeitung dieser Daten und zur Erhaltung der Homogenität der Daten in den Datenbanken wurden die nachfolgenden Anforderungen formuliert.

Allgemeine Anforderungen

Zu allen Titeln und Auflagen eines Titels eines E-Book-Paketes werden Metadaten geliefert.

Jeder Metadatensatz enthält eine eindeutige, unveränderbare Identifikationsnummer. Die Auslieferung der Daten erfolgt spätestens zum Zeitpunkt der Bereitstellung/Freischaltung der Volltexte.

Die Datenlieferung erfolgt über FTP (File Transfer Protocol), im OAI-PMH-Verfahren (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) oder im B2B (Business to Business)-Verfahren über eine zu vereinbarende Schnittstelle.

Die Datenlieferungen erfüllen sämtliche Voraussetzungen für eine konsistente, automatisierte Verarbeitung.

Die Daten werden ohne Zusatzkosten bereitgestellt und geliefert.

Die Metadaten dürfen durch Bibliotheken bearbeitet und korrigiert sowie an andere Verbünde weitergegeben werden.

Format

Die Metadaten werden im Format MARC 21¹ oder ONIX for Books² geliefert.

Zeichensatz

Als Zeichensatz wird in den Metadatenlieferungen UTF-8 verwendet.

Datenelemente/Metadatenset

s. Übersicht auf den Folgeseiten. Abweichungen vom Kernset werden ausführlich schriftlich dokumentiert. Die für die Sacherschließung verwendeten Thesauri und Klassifikationen werden benannt.

¹ Die vollständige Dokumentation von MARC 21 ist abrufbar unter <http://www.loc.gov/marc>

² Die vollständige Dokumentation von ONIX for Books ist abrufbar unter <http://www.editeur.org>. Grundlage ist derzeit Release 2.1.

Folge- und Updatelieferungen

Folgelieferungen für neu hinzugekommene Titel und Auflagen werden mit deren Freischaltung über die üblichen Wege bereitgestellt. Werden verlagsseitig Änderungen oder Korrekturen an den Metadaten vorgenommen, erfolgt die erneute Lieferung der Datensätze in separaten Updatelieferungen. Können die Datenkorrekturen nicht separat, sondern nur zusammen mit neuen Titeln geliefert werden, sind die einzelnen Datensätze eindeutig als "neu" oder "korrigiert" zu kennzeichnen³. Korrigierte Sätze sind mit der gleichen Identnummer zu liefern.

Löschungen

Fallen Titel oder Auflagen verlagsseitig aus den E-Book-Angeboten heraus (z.B. wegen Zurückziehung der Veröffentlichungsrechte durch den Autor), erfolgt eine erneute Lieferung der betroffenen Metadaten in separaten Löschlieferungen. Können die Löschungen nicht separat, sondern nur zusammen mit neuen oder korrigierten Titeln geliefert werden, sind die einzelnen Datensätze eindeutig als "neu", "korrigiert" bzw. "gelöscht" zu kennzeichnen³.

Das Datenkernset und seine Elemente in der Abbildung auf MARC21

Datenelement	Verwendung ⁴	Erläuterungen	MARC 21	Wiederholbar-J/N
Datenlieferant	O		003 oder 040 \$a	N
Identifikationsnummer des Datensatzes	O	Stabil, auch in Bezug auf Korrekturlieferungen	001	N
Veröffentlichungstyp	F	Es wird unterschieden zwischen E-Book und E-Journal	Leader Pos. 07 = "m" oder "s", 007 Pos. 0-1="cr"	N N
Sprache	F	Angabe eines Sprachcodes nach ISO 639-2 ⁵ in 008 Pos. 35-37, weitere Codes in 041 \$a	008 Pos. 35-37 041 \$a	N J
Paketkennzeichen / Lizenzjahr	OWV	Sofern ein Titel mehreren Paketen zugeordnet werden kann, werden mehrere Paketkennzeichen geliefert, ein Lizenzjahr wird in \$b angegeben, bei mehreren Lizenzjahren wird \$b wiederholt	912 \$a \$b	J
Autor und weitere	OWV	Name in invertierter Form	100 \$a	N

³ Die Kennzeichnung erfolgt in MARC 21 im Leader auf Position 5, in ONIX for Books im Element <Notification or update type code> gemäß Codeliste 1. Update-Lieferungen in ONIX for Books 2.1 müssen immer einen vollständigen ONIX-Datensatz umfassen.

⁴ Die verwendeten Abkürzungen bedeuten:

O = Obligatorisch (wird in jedem Datensatz zwingend belegt)

OWV = Obligatorisch wenn vorliegend (liegt die Information vor, wird sie zwingend eingetragen)

F = Fakultativ (die Angabe erfolgt freiwillig)

⁵ Link zu ISO 639-2: <http://www.loc.gov/standards/iso639-2/langhome.html>

Datenelement	Verwendung ⁴	Erläuterungen	MARC 21	Wiederholbar-J/N
Personen		in 100, Namen weiterer Personen in 700	700 \$a	J
Name einer beteiligten Organisation	F		110 \$a 710 \$a	N J
Verfasserangabe in der Fassung des Titelblattes	F		245 \$c	N
Titel	O		245 \$a	N
Untertitel	OWV		245 \$b	N
Weitere Titel	F		246 \$a	J
Auflage/Ausgabe ⁶	OWV		250 \$a	N
Verlagsort	O		260 \$a	J
Verlag	O		260 \$b	J
Erscheinungsjahr	O	Identisches Jahr in beiden Feldern	008 Pos. 07-10, 260 \$c	N N
Standardnummer (ISBN, ISMN etc.)	OWV	ISBN ISSN Weitere Nummern	020 \$a 022 \$a 024 \$a \$2 ⁷	J J J
Persistenter Identifier oder Adresse: 1. DOI / URN oder 2. PURL oder 3. URL	O	Auswahl gemäß bevorzugter Reihenfolge	024 \$a \$2 856 \$u 856 ⁸ \$u ⁹	J J J
Serie/Reihe mit Zählung	OWV	Hier auch Angabe der Überordnung eines mehrbändigen Werkes möglich	490 \$a \$v	J
Hinweisfeld mit Bandangaben	OWV	z.B. Bd. 1 - 2	300 \$a	N
Schlagwörter	F	Möglichst mit Angabe des Thesaurus ¹⁰	6XX \$a	J
Notation	F	Angabe Klassifikation: LCC DDC Sonstige	050 \$a 082 \$a 084 \$a \$2 ¹¹	J J J
Inhaltliche Zusammenfassung	F	Text	520 \$a	J
ISBN der	OWV	ISBN der Printausgabe in	776 \$iPrint\$a	J

⁶ Für jede Auflage ist ein neuer Metadatensatz zu liefern

⁷ Weitere Nummern werden in 024 über einen Code in \$2 spezifiziert (s.

<http://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd024.html>)

⁸ Belegung Indikatoren bei Feld 856: <http://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd856.html>

⁹ Die Adresse sollte entsprechend der URI-Spezifikation aufgebaut sein: <http://tools.ietf.org/html/rfc3986>

¹⁰ Siehe dazu: <http://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd600.html>

¹¹ Notationssysteme werden über einen Code in \$2 spezifiziert (s.

<http://www.loc.gov/standards/sourcelist/classification.html>)

Datenelement	Verwendung ⁴	Erläuterungen	MARC 21	Wiederholbar-J/N
Printausgabe		\$z		
Zusätzliche Informationen (z.B. Link zum Abstract, Inhaltsverzeichnis usw.)	F	Elektronische Adresse (URL)	856 ¹² \$u \$3 ¹³	J

Beispiel (in gefelderter, lesbarer Form)

02547nam#a22004455i#4500
001 978-3-642-36146-3
003 DE-He213
005 20130220185825.0
007 cr#nn#008mamaa
008 130203s2013####gw#|####s####|||#0|eng#d
020 ##\$a9783642361463\$99978-3-642-36146-3
024 7#\$a10.1007/978-3-642-36146-3\$2doi
050 #4\$aQP34-38
072 #7\$aMFG\$2bicssc
072 #7\$aMED075000\$2bisacsh
082 04\$a612
100 1#\$aMiftahof, Roustem N.
245 10\$aBiomechanics of the Human Urinary Bladder\$h[Elektronische Ressource] /\$cby
Roustem N. Miftahof, Hong Gil Nam.
260 ##\$aBerlin, Heidelberg :\$bSpringer Berlin Heidelberg :\$bImprint: Springer,\$c2013.
300 ##\$aXXI, 177 p. 47 illus., 36 illus. in color.\$bdigital.
505 0#aThe Bladder as a Dynamic System -- Investigations into Biomechanics of the Bladder -
- Geometry of Thin Shells -- Essentials of the Theory of Soft Shells -- Continual Model of the
Detrusor -- A Model of the Detrusor Fasciculus -- The Intrinsic Regulatory Pathways -- The
Synaptic Transmission -- Pharmacology of Detrusor Activity -- Human Urinary Bladder as a
Soft Biological Shell -- Challenges in Human Urinary Bladder Mechanics.
520 ##\$aAs a research subject, the biomechanics of the urinary bladder are relatively young,
yet medical problems associated with them are as old as mankind. Offering an update on
recent achievements in the field, the authors highlight the underlying biological, chemical and
physical processes of bladder function and present the systematic development of a
mathematical model of the organ as a thin, soft biological shell. The book will be a valuable
resource for postgraduate students and researchers interested in the applications of
computational mathematics and solid mechanics to modern problems in biomedical
engineering and medicine.
650 #0\$aMedicine.
650 #0\$aHuman physiology.
650 #0\$aBioinformatics.
650 #0\$aBiological models.
650 #0\$aPhysiology\$xMathematics.
650 14\$aBiomedicine.
650 24\$aHuman Physiology.
650 24\$aPhysiological, Cellular and Medical Topics.
650 24\$aSystems Biology.
650 24\$aComputational Biology/Bioinformatics.
650 24\$aBiophysics and Biological Physics.
700 1#\$aNam, Hong Gil.
710 2#\$aSpringerLink (Online service)

¹² Belegung Indikatoren bei Feld 856: <http://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd856.html>

¹³ Klartext nach ONIX Code-Liste 33 verwenden

773 0#tSpringer eBooks
776 08\$iPrint:\$9783642361456
856 40\$uhttp://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-36146-3
912 ##\$aZDB-2-SBL\$b2013
950 ##\$aBiomedical and Life Sciences (Springer-11642)

Beispiel (in maschinell verarbeitbarer Form)

02547nam#a22004455i#4500*****Inhaltsverzeichnis******FE*978-3-642-36146-3*FE*DE-He213
*FE*20130220185825.0*FE*cr#nn#008mamaa
*FE*130203s2013###gw#|###s###|||0|eng#d*FE*##\$a9783642361463\$99978-3-
642-36146-3*FE*7#\$a10.1007/978-3-642-36146-3\$2doi*FE*#4\$aQP34-38*FE*#7\$aMFG\$2bicssc
FE#7\$aMED075000\$2bisacsh*FE*04\$a612*FE*1#\$aMiftahof, Roustem N. *FE*10\$aBiomechanics
of the Human Urinary Bladder\$h[Elektronische Ressource] /\$cby Roustem N. Miftahof, Hong Gil
Nam.*FE*##\$aBerlin, Heidelberg :\$bSpringer Berlin Heidelberg :\$bImprint: Springer,\$-
c2013.*FE*##\$aXXI, 177 p. 47 illus., 36 illus. in color.\$bdigital.*FE*0#aThe Bladder as a
Dynamic System -- Investigations into Biomechanics of the Bladder -- Geometry of Thin Shells
-- Essentials of the Theory of Soft Shells -- Continual Model of the Detrusor -- A Model of the
Detrusor Fasciculus -- The Intrinsic Regulatory Pathways -- The Synaptic Transmission --
Pharmacology of Detrusor Activity -- Human Urinary Bladder as a Soft Biological Shell --
Challenges in Human Urinary Bladder Mechanics.*FE*##\$aAs a research subject, the
biomechanics of the urinary bladder are relatively young, yet medical problems associated with
them are as old as mankind. Offering an update on recent achievements in the field, the
authors highlight the underlying biological, chemical and physical processes of bladder function
and present the systematic development of a mathematical model of the organ as a thin, soft
biological shell. The book will be a valuable resource for postgraduate students and
researchers interested in the applications of computational mathematics and solid mechanics
to modern problems in biomedical engineering and medicine.*FE*#0\$aMedicine.*FE*#0\$aHuman
physiology. *FE*#0\$aBioinformatics.*FE*#0\$aBiological models.*FE*#0\$aPhysiology-
\$xMathematics.*FE*14\$aBiomedicine.*FE*24\$aHuman Physiology.*FE* 24\$aPhysiological, Cellular
and Medical Topics.*FE*24\$aSystems Biology.*FE*24\$aComputational
Biology/Bioinformatics.*FE*24\$aBiophysics and Biological Physics.*FE*1#\$aNam, Hong Gil.*FE*
2#\$aSpringerLink (Online service)*FE*0#tSpringer eBooks*FE*08\$-
iPrint:\$9783642361456*FE*40\$uhttp://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-36146-3*FE*##\$aZDB-
2-SBL\$b2013*FE*##\$aBiomedical and Life Sciences (Springer-11642)*FESE*

Legende (Zur Struktur und Codierung der u.a. Zeichen s. MARC 21-Dokumentation):

Blank, Leerzeichen

*****Inhaltsverzeichnis***** wird bei Fertigstellung des Satzes maschinell errechnet

FE Feldendekennzeichen

SE Satzendekennzeichen

\$ Unterfeldkennzeichen

Das Datenkernset und seine Elemente in der Abbildung auf ONIX

Datenelement	Verwendung ¹⁴	Erläuterungen	ONIX ¹⁵	Wiederholbar-J/N
Art des Datensatzes	O	Die Kennzeichnung wird z. B. verwendet, um ein Update eines Datensatzes zu kennzeichnen.	<NotificationType> Code-Liste 1	N
Datenlieferant	O		<FromCompany> oder <SenderIdIdentifier> <SenderIdType> Code-Liste 44 <IDValue>	N
Identifikationsnummer des Datensatzes	O	Stabil, auch in Bezug auf Korrekturlieferungen	<RecordReference>	N
Veröffentlichungstyp	F ¹⁶	Es wird unterschieden zwischen E-Book und E-Journal	<ProductForm> Code-Liste 7 • DG (= electronic book text) • 00 (= undefined) ¹⁷ <EpubType> Code Liste 10	N
Sprache	F		<Language> <LanguageRole> Code-Liste 22 • 01 (=Language of text) <LanguageCode> Code-Liste 74	J

¹⁴ Die verwendeten Abkürzungen bedeuten:

O = Obligatorisch (wird in jedem Datensatz zwingend belegt)

OWV = Obligatorisch wenn vorliegend (liegt die Information vor, wird sie zwingend eingetragen)

F = Fakultativ (die Angabe erfolgt freiwillig)

¹⁵ Bitte die beim jeweiligen ONIX-Element aufgelisteten Codes verwenden. Sind keine Codes angegeben, bitte zutreffende Codes der aktuellen Code-Liste (Version) für ONIX for Books 2.1 verwenden.(s. www.editeur.org/14/Code-Lists/)

¹⁶ Für die Ablieferung an die Deutsche Nationalbibliothek ist die Angabe der „Art der elektronische Ressource“ obligatorisch, s. „Lieferung von Metadaten für Netzpublikationen an die Deutsche Nationalbibliothek“ unter http://www.dnb.de/DE/Netzpublikationen/Ablieferung/MetadatenKernset/metadatenkernset_node.html

¹⁷ Veröffentlichungstypen E-Book und E-Journal können in ONIX for Books mit den zur Verfügung stehenden Codes der <ProductForm> Code Liste 7 und <ProductFormDetail> Liste 78 nicht unterschieden werden, da fortlaufende Sammelwerke mit ONIX for Books nicht repräsentiert werden können und sollen. Hier für E-Journals Code „00“ verwenden.

Datenelement	Verwendung ¹⁴	Erläuterungen	ONIX ¹⁵	Wiederholbar-J/N
Paketkennzeichen	OWV	Sofern ein Titel mehreren Paketen zugeordnet werden kann, werden mehrere Paketkennzeichen geliefert	<RelatedProduct> <RelationCode> Code-Liste 51 <ul style="list-style-type: none"> • 15(=Epublication is a rendering of) <ProductIdentifier> <ProductIDType> Code Liste 5 <ul style="list-style-type: none"> • 01 (=Proprietary) <IDValue> [Produktsigel]	J
ISBN der Printausgabe	OWV		<RelatedProduct> <RelationCode> Code-Liste 51 <ul style="list-style-type: none"> • 13 (= Epublication based on (print product)) <ProductIdentifier> <ProductIDType> Code Liste 5 <ul style="list-style-type: none"> • 03 (= EAN13) <IDValue> [ISBN] <ProductForm> Code Liste 7 <ul style="list-style-type: none"> • BA (= Book, detail unspecified) • BB (= Hardcover) • BC (= Paperback, Softback) 	
Autor und weitere Personen	OWV	Name in invertierter Form oder Vor- und Nachname in getrennten Subfeldern	<Contributor> <SequenceNumber> <ContributorRole> Code-Liste 17 <PersonNameInverted> > oder <Contributor> <SequenceNumber> <ContributorRole> Code-Liste 17 <TitlesBeforeNames> <NamesBeforeKey> <PrefixToKey> <KeyNames> <NamesAfterKey> <SuffixToKey> <LettersAfterNames> <TitlesAfterNames>	J
Name einer beteiligten Organisation	F		<Contributor> <CorporateName>	J
Verfasserangabe in	F		<ContributorStatement	N

Datenelement	Verwendung¹⁴	Erläuterungen	ONIX¹⁵	Wiederholbar-J/N
der Fassung des Titelblattes			>	
Titel	O		<Title> <TitleType> Code-Liste 15 • 01 (= distinctive title) <TitleText> oder <Title> <TitleType> Code-Liste 15 • 01 (= distinctive title) <TitlePrefix> <TitleWithoutPrefix>	N
Untertitel	OWV		<Title> <Subtitle>	N
Weitere Titel	F		<Title> <TitleType> Code-Liste 15 <TitleText>	J
Auflage/Ausgabe ¹⁸	OWV		<EditionTypeCode> Code-Liste 21 <EditionNumber> oder <EditionStatement>	N
Verlagsort	O		<CityOfPublication>	J
Verlag	O		<Publisher> <PublisherName>	J
Erscheinungsjahr	O		<PublicationDate>	N
Standardnummer (ISBN, ISMN, URN, DOI etc.)	OWV		<ProductIdentifier> <ProductIDType> Code-Liste 5 • 05 (= ISMN) • 06 (= DOI) • 15 (= ISBN 13) • 22 (= URN) <IDValue>	J
Persistenter Identifier oder Adresse: 1. DOI / URN <i>oder</i> 2. PURL <i>oder</i> 3. URL	O	Auswahl gemäß bevorzugter Reihenfolge	<ProductWebsite> <WebsiteRole> Code-Liste 73 • 02 (= Publisher's Website for a specified work) • 29 (= Webpage for full content) ³² (= DOI Website Link)	J

¹⁸ Für jede Auflage ist ein neuer Metadatensatz zu liefern

Datenelement	Verwendung ¹⁴	Erläuterungen	ONIX ¹⁵	Wiederholbar-J/N
			<ProductWebsiteLink>	
Serie/Reihe mit Zählung	OWV	Schriftenreihe	<Series> <Title> <TitleType> Code-Liste 15 <ul style="list-style-type: none"> • 01 (= distinctive title) <TitleText> <Subtitle> <NumberWithinSeries>	J
		Mehrbändige Werke	<Set> <Title> <SetPartNumber> <SetPartTitle> <ItemNumberWithinSet> > <SetItemTitle>	
Hinweisfeld mit Bandangaben	OWV	Bandangaben s. Element „Serie/Reihe mit Zählung“		N
Schlagwörter	F	Möglichst mit Angabe des Thesaurus	<Subject> <SubjectSchemeIdentifier> Code-Liste 27 <SubjectHeadingText>	J
Notation	F ¹⁹	Mit Angabe der Klassifikation	<MainSubject> <MainSubjectSchemeIdentifier> Code-Liste 26 <SubjectCode>	J
Inhaltliche Zusammenfassung	F	Text	<OtherText> <TextTypeCode> Code-Liste 33 <ul style="list-style-type: none"> • 01 (= Main description) • 04 (= Table of contents) <Text>	J
Zusätzliche Informationen (z.B. Link zum Abstract, Inhaltsverzeichnis usw.)	F	Elektronische Adresse (URL)	<OtherText> <TextTypeCode> Code-Liste 33 <TextLinkType> Code-Liste 35 <TextLink>	J

¹⁹ Für die Ablieferung an die Deutsche Nationalbibliothek ist die Angabe des Elements <MainSubject> für Hochschulprüfungsarbeiten (Reihe H) obligatorisch: entweder mit der Angabe der DNB-Sachgruppe (Code List 26, Wert 18) oder der Warengruppen-Systematik des Deutschen Buchhandels (Code Liste 26, Wert 26)

Beispiel (in gefelderter, lesbarer Form mit ONIX Reference Names)

```
<Header>
  <FromCompany>Springer</From Company>
</Header>
<Product>
  <RecordReference>978-3-642-36146-3</RecordReference>
  <NotificationType>03</NotificationType>
  <ProductIdentifier>
    <ProductIDType>15</ProductIDType>
    <IDValue>978-3-642-36146-3</IDValue>
  </ProductIdentifier>
  <ProductIdentifier>
    <ProductIDType>06</ProductIDType>
    <IDValue>10.1007/978-3-642-36146-3</IDValue>
  </ProductIdentifier>
  <ProductForm>DG</ProductForm>
  <EpubType>002</EpubType>
  <Title>
    <TitleType>01</TitleType>
    <TitleText>Biomechanics of the Human Urinary Bladder</TitleText>
  </Title>
  <Contributor>
    <SequenceNumber>1</SequenceNumber>
    <ContributorRole>A01</ContributorRole>
    <PersonNameInverted>Miftahof, Roustem N.</PersonNameInverted>
    <NamesBeforeKey>Roustem N.</NamesBeforeKey>
    <KeyNames>Miftahof</KeyNames>
  </Contributor>
  <Contributor>
    <SequenceNumber>2</SequenceNumber>
    <ContributorRole>A01</ContributorRole>
    <PersonNameInverted>Nam, Hong Gil</PersonNameInverted>
    <NamesBeforeKey>Hong Gil</NamesBeforeKey>
    <KeyNames>Nam</KeyNames>
  </Contributor>
  <ContributorStatement>by Roustem N. Miftahof, Hong Gil
  Nam</ContributorStatement>
  <Language>
    <LanguageRole>01</LanguageRole>
    <LanguageCode>eng</LanguageCode>
  </Language>
  <MainSubject>
    <MainSubjectSchemeIdentifier>10</MainSubjectSchemeIdentifier>
    <MainSubject>MED075000</MainSubject>
  </MainSubject>
  <Subject>
    <SubjectSchemeIdentifier>01</SubjectSchemeIdentifier>
    <SubjectCode>612</SubjectCode>
  </Subject>
  <Subject>
    <SubjectSchemeIdentifier>04</SubjectSchemeIdentifier>
    <SubjectCode>Medicine</SubjectCode>
  </MainSubject>
  <Subject>
    <SubjectSchemeIdentifier>04</SubjectSchemeIdentifier>
    <SubjectHeadingText>Human physiology</SubjectHeadingText>
  </Subject>
```

```

<Subject>
  <SubjectSchemeIdentifier>04</SubjectSchemeIdentifier>
  <SubjectHeadingText>Bioinformatics</SubjectHeadingText>
</Subject>
<Subject>
  <SubjectSchemeIdentifier>04</SubjectSchemeIdentifier>
  <SubjectHeadingText>Biological models</SubjectHeadingText>
</Subject>
<Subject>
  <SubjectSchemeIdentifier>04</SubjectSchemeIdentifier>
  <SubjectHeadingText>Physiology</SubjectHeadingText>
  <SubjectHeadingText>Mathematics</SubjectHeadingText>
</Subject>
<Subject>
  <SubjectSchemeIdentifier>20</SubjectSchemeIdentifier>
  <SubjectHeadingText>Biomedicine</SubjectHeadingText>
</Subject>
<Subject>
  <SubjectSchemeIdentifier>20</SubjectSchemeIdentifier>
  <SubjectHeadingText>Human Physiology</SubjectHeadingText>
</Subject>
<Subject>
  <SubjectSchemeIdentifier>20</SubjectSchemeIdentifier>
  <SubjectHeadingText>Physiological, Cellular and medical
  Topics</SubjectHeadingText>
</Subject>
<Subject>
  <SubjectSchemeIdentifier>20</SubjectSchemeIdentifier>
  <SubjectHeadingText>Systems Biology</SubjectHeadingText>
</Subject>
<Subject>
  <SubjectSchemeIdentifier>20</SubjectSchemeIdentifier>
  <SubjectHeadingText>Computational
  Biology/Bioinformatics</SubjectHeadingText>
</Subject>
<Subject>
  <SubjectSchemeIdentifier>20</SubjectSchemeIdentifier>
  <SubjectHeadingText>Biophysics and Biological Physics</SubjectHeadingText>
</Subject>
<OtherText>
  <TextTypeCode>01</TextTypeCode>
  <Text>As a research subject, the biomechanics of the urinary bladder are
  relatively young, yet medical problems associated with them are as old as mankind.
  Offering an update on recent achievements in the field, the authors highlight the
  underlying biological, chemical and physical processes of bladder function and present
  the systematic development of a mathematical model of the organ as a thin, soft
  biological shell. The book will be a valuable resource for postgraduate students and
  researchers interested in the applications of computational mathematics and solid
  mechanics to modern problems in biomedical engineering and medicine</Text>
</OtherText>
<OtherText>
  <TextTypeCode>04</TextTypeCode>
  <Text>The Bladder as a Dynamic System -- Investigations into Biomechanics of
  the Bladder -- Geometry of Thin Shells -- Essentials of the Theory of Soft Shells --
  Continual Model of the Detrusor -- A Model of the Detrusor Fasciculus -- The Intrinsic
  Regulatory Pathways -- The Synaptic Transmission -- Pharmacology of Detrusor Activity
  -- Human Urinary Bladder as a Soft Biological Shell -- Challenges in Human Urinary
  Bladder Mechanics</Text>
</OtherText>

```

```
<ProductWebsite>
  <WebsiteRole>32<WebsiteRole>
  <WebsiteLink>http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-36146-3</WebsiteLink>
</ProductWebsite>
<Publisher>
  <PublisherName>Springer</PublisherName>
</Publisher>
<CityOfPublication>Berlin, Heidelberg</CityOfPublication>
<PublicationDate>2013</PublicationDate>
<RelatedProduct>
  <RelationCode>15</RelationCode>
  <ProductIdentifier>
    <ProductIDType>01</ProductIDType>
    <IDTypeName>Paketkennzeichen</IDTypeName>
    <IDValue>ZDB-2-SBL</IDValue>
  </ProductIdentifier>
</RelatedProduct>
</Product>
```

Beispiel (mit ONIX Short Names)

```
<header>
  <m174>Springer</m174>
</header>

<product>
  <a001>978-3-642-36146-3</a001>
  <a002>03</a002>
  <productidentifier>
    <b221>15</b221>
    <b244>978-3-642-36146-3</b244>
  </productidentifier>
  <productidentifier>
    <b221>06</b221>
    <b244>10.1007/978-3-642-36146-3</b244>
  </productidentifier>
  <b012>DG</b012>
  <b211>002</b211>
  <title>
    <b202>01</b202>
    <b203>Biomechanics of the Human Urinary Bladder</b203>
  </title>
  <contributor>
    <b034>1</b034>
    <b035>A01</b035>
    <b037>Miftahof, Roustem N.</b037>
    <b039>Roustem N.</b039>
    <b040>Miftahof</b040>
  </contributor>
  <contributor>
    <b034>1</b034>
    <b035>A01</b035>
    <b037>Nam, Hong Gil</b037>
    <b039>Hong Gil</b039>
    <b040>Nam</b040>
  </contributor>
  <b049>by Roustem N. Miftahof, Hong Gil Nam</b049>
  <language>
    <b253>01</b253>
    <b252>eng</b252>
  </language>
  <mainsubject>
    <b191>10</b191>
    <b069>MED075000</b069>
  </mainsubject>
  <subject>
    <b067>01</b067>
    <b069>612</b069>
  </subject>
  <subject>
    <b067>04?</b067>
    <b070>Medicine</b070>
  </Subject>
  <subject>
    <b067>04</b067>
    <b070>Human physiology</b070>
```

</subject>
 <subject>
 <b067>04</b067>
 <b70>Bioinformatics</b70>
 </subject>
 <subject>
 <b067>04</b067>
 <b70>Biological models</b70>
 </subject>
 <subject>
 <b067>04</b067>
 <b70>Physiology</b70>
 <b70>Mathematics</b70>
 </subject>
 <subject>
 <b067>20</b067>
 <b70>Biomedicine</b70>
 </subject>
 <subject>
 <b067>20</b067>
 <b70>Human Physiology</b70>
 </subject>
 <subject>
 <b067>20</b067>
 <b70>Physiological, Cellular and medical Topics</b70>
 </subject>
 <subject>
 <b067>20</b067>
 <b70>Systems Biology</b70>
 </subject>
 <subject>
 <b067>20</b067>
 <b70>Computational Biology/Bioinformatics</b70>
 </subject>
 <subject>
 <b067>20</b067>
 <b70>Biophysics and Biological Physics</b70>
 </subject>
 <othertext>
 <d102>01</d102>
 <d104>As a research subject, the biomechanics of the urinary bladder are relatively young, yet medical problems associated with them are as old as mankind. Offering an update on recent achievements in the field, the authors highlight the underlying biological, chemical and physical processes of bladder function and present the systematic development of a mathematical model of the organ as a thin, soft biological shell. The book will be a valuable resource for postgraduate students and researchers interested in the applications of computational mathematics and solid mechanics to modern problems in biomedical engineering and medicine</d104>
 </othertext>
 <othertext>
 <d102>04</d102>
 <d104>The Bladder as a Dynamic System -- Investigations into Biomechanics of the Bladder -- Geometry of Thin Shells -- Essentials of the Theory of Soft Shells -- Continual Model of the Detrusor -- A Model of the Detrusor Fasciculus -- The Intrinsic Regulatory Pathways -- The Synaptic Transmission -- Pharmacology of Detrusor Activity -- Human Urinary Bladder as a Soft Biological Shell -- Challenges in Human Urinary Bladder Mechanics</d104>
 </othertext>

<productwebsite>
<b367>32</b367>
<b295><http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-36146-3></b295>
</productwebsite>
<publisher>
 <b081>Springer</b081>
</publisher>
<b209>Berlin, Heidelberg</b209>
<b003>2013</b003>
<relatedproduct>
 <h208>15</h208>
 <productidentifier>
 <b221>01</b221>
 <b233>Paketkennzeichen</b233>
 <b244>ZDB-2-SBL</b244>
 </productidentifier>
</relatedproduct>
</product>